マイクログラインダー
HD20Aセット

《取扱説明書》

●お買い上げありがとうございます。

●ご使用の前に必ずお読みの上、正しくお使い下さい。

●お読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られる所に保管して下さい。

もくじ

1 取扱上のご注意

※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容が記載されています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

1.1 作業中の服装について

⚠警告

＊作業は身軽な服装で行って下さい。手袋や袖口の開いた衣類の着用や、長い毛髪は巻き込まれる恐れがあり、危険です。

⚠注意

＊切削粉等が眼に入らないように安全眼鏡を着用して下さい。また切削粉等を吸い込まないよう、保護マスクを着用して下さい。

1.2 安全にご使用いただくために

⚠警告

＊機器は室温0℃から40℃、相対湿度20％から80％（但し結露の無い事）の範囲内でご使用下さい。
湿気の多い場所、濡れた場所、雨中での使用は感電事故の元になりますから、絶対に使用しないで下さい。また機器の絶縁を弱めたり、サビや動作不良の原因にもなります。

＊モーターハンドピースのモーター部は使用中に整流火花を発します。ラッカー、ペイント、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤など引火または爆発の恐れがある物質のある場所では絶対に使用しないで下さい。

＊可燃性ガスや腐食性ガスのある場所での使用は絶対しないで下さい。

＊漏電事故、感電事故、火災等の防止のため、モーターコード及び電源コードに損傷を与えないで下さい。

〰〰〰 ⚠注意 〰〰〰

＊バー、ビット等の先端工具は必ずJIS規格品もしくは純正品を用い、それらの許容回転速度以内でご使用下さい。

＊明るく十分スペースのある場所で作業して下さい。つまずいたり、コードが引掛かったりしないよう、整理整頓した所で使用して下さい。

＊機器に水、油、ホコリ等の異物が入らぬようご注意下さい。

＊水、研磨液等は使用しないで下さい。感電事故のもとになります。

＊製品内部には、圧縮空気等を絶対に吹き込まないで下さい。

＊回転させたまま、台や床等に放置しないで下さい。

＊モーターハンドピース本体を、万力等で固定した使い方はしないで下さい。

＊子供を近づけないで下さい。

＊無理な姿勢で作業しないで下さい。

＊プラグの脱着はコードではなくプラグを持って行って下さい。

＊コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い上げの販売店または弊社お客様相談窓口までご連絡下さい。

＊良く乾燥した場所で、お子様の手の届かない場所に保管して下さい。

＊製品の改造及び、分解は本来の性能、安全を損ないますので絶対しないで下さい。

＊NP200AはHD20A専用コントローラーです。
指定された用途以外での使用は、絶対に行わないで下さい。

1.3　使用上のご注意

〰〰〰 ⚠警告 〰〰〰

＊回転中は危険ですので、顔を近づけないで下さい。また、回転部には手を触れないで下さい。

〰〰〰 ⚠注意 〰〰〰

＊電源プラグをコンセントに差し込む前に、電源スイッチが切れている（OFF）事を確認して下さい。電源スイッチが入ったまま接続すると危険です。

＊電源スイッチを入れる前に、付属の取り付けに使用したレンチ等の工具類が取り外してあるか確認して下さい。

＊作業に入る前には、必ず試運転をして下さい。その際、最低速より徐々に回転をあげ、異常音や芯振れ等が無い事を確かめて下さい。

＊先端ビット等のシャフトが曲がったものや、砥石等にひび、割れの異常が無い事を確認してから使用して下さい。異常があるとけがの原因になります。

＊新しい砥石を取り付け、はじめてスイッチを入れる時は、砥石の露出部から一時身体を避けて下さい。砥石が破壊した時けがの原因になります。

＊回転中、ロックボタンを押さないで下さい。また先端ビットを必要以上に押さえ付けないで下さい。作業効率が悪いだけでなく、機械に余分な負担がかかり、故障や先端ビットの変形、破損事故の原因となります。

＊振り回されないよう、モーターハンドピースをしっかり握って下さい。

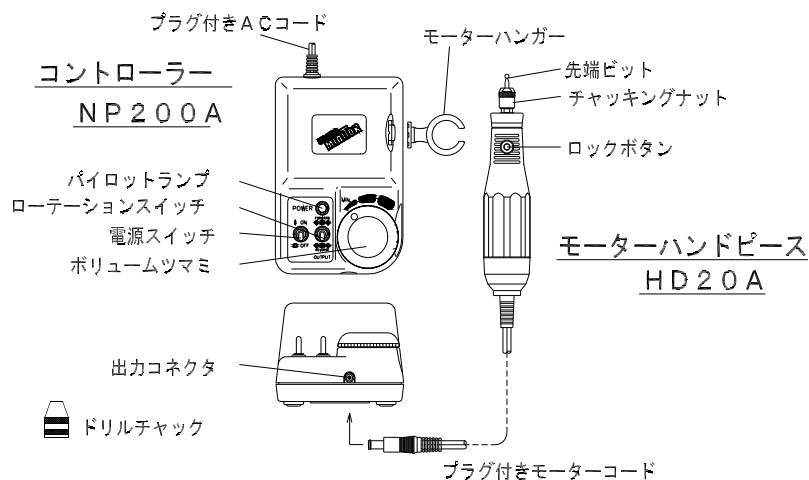
＊先端工具の交換または、各スイッチの操作は、速度を「MIN.」にした後、電源スイッチをOFFにし、モーター・ハンドピースの回転が停止した事を確認してから、行って下さい。

＊本体や先端ビットに衝撃をかけますと、砥石にひびが入ったり、割れたりする恐れがありますので、取り扱いには十分注意して下さい。

＊誤って落としたり、ぶつけた時は、先端ビットや本体等に破損や亀裂、変形等が無い事をよく点検して下さい。破損や亀裂、変形があると、事故の原因になります。また機器の調子が悪かったり、異常音がした時は、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い上げの販売店または弊社お客様相談窓口までご連絡下さい。

＊使用後や点検及び先端ビットの交換の際は、必ずACプラグをコンセントより外して下さい。

2　各部の名称／用途

●各部の名称

※出荷時にはφ２．３４ｍｍ用コレットチャック（ＨＤ２０−１０３）と先端ビットが装着されています。

●用　途

模型工作、ガラス彫刻、一般彫刻、彫金、木材等の加工、ネーム入れ、つめのお手入れ等の軽切削。

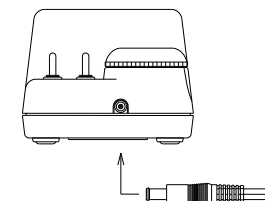
＊他の用途では使用しないで下さい。

3　ご使用方法

１．モーターハンドピースに先端ビットが確実にセットされている事を確認します。

２．モーターコードのプラグを出力コネクタに接続します。（図１）

図１

３．電源スイッチがOFF、ボリュームツマミがMINの位置にある事を確認してから、ACプラグを家庭用コンセント（AC１００V）に接続します。

４．ローテーションスイッチでモーターハンドピースの回転方向を希望する側に切り替えます。（図２）

５．電源スイッチがＯＮ側に投入されると緑色のパイロットランプが点灯し、モーターハンドピースが回転し始めます。（図２）

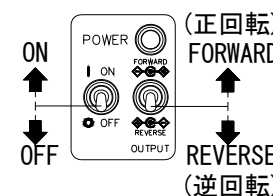



図２

６．先端ビットや回転速度等、各部に異常が無い事を確認して下さい。

７．ボリュームツマミを徐々に回し、先端ビット及び作業内容にあった回転速度でご使用下さい。（図３）

８．モーターハンドピースの回転方向を替える時は、ボリュームツマミをMINの位置に戻して、電源スイッチをOFFにし、モーターハンドピースを停止させてからローテーションスイッチを切り替えます。

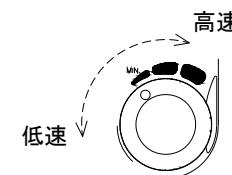



図３

９．作業の途中で先端ビットを交換する時も同様、ボリュームツマミをMINの位置に戻して、電源スイッチをOFFにしたのち、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

＊作業内容によっては、先端ビットが熱くなっている事があります。手でさわっても熱くない程度まで冷えた事を確認してから、交換作業をして下さい。

＊作業中、本体が熱くなった時は一旦作業を中断し、冷えてから再開して下さい。

１０．使用後は、ボリュームツマミをMINの位置に戻して、電源スイッチをOFFにしたのち、モーターコードのプラグを持って、出力コネクタから抜いて下さい。

１１．ACプラグを持ち、コンセントから抜いて下さい。

１２．切削粉等を刷毛等を使って取り除き、次回の使用に備えて下さい。

4　先端ビット等の取り付け、取り外し

⚠注意

＊先端ビット等の付属品を交換する場合、コントローラーのスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

＊先端ビット等は、取扱説明書に従って確実に取り付けて下さい。 確実でないと、はずれたりして、けがの原因になります。

＊作業に入る前に必ず試運転をして下さい。

＊電源スイッチを入れる前に、スパナ等の工具を必ず取り外して下さい。また、ロックボタンが戻っている事を確認してから電源スイッチを入れて下さい。

＊取り付け、取り外し作業時は、先端ビット等の刃先に十分注意して下さい。

＊先端ビットが装着されていない状態で、チャッキングナットをきつく締め付けないで下さい。

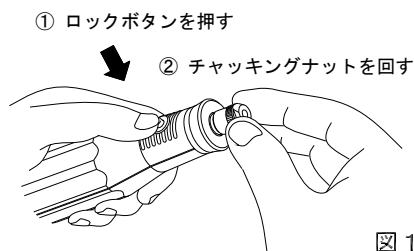
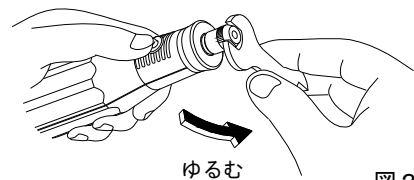
4.1 先端ビットの交換の前に

1．ロックボタンを軽く押しながらチャッキングナットを指で回し、回転軸が止まる位置をさがします。（図1）

図１

2．そのままロックボタンを押し込み、付属の両口スパナでチャッキングナットを回してゆるめます。（図2）

図２

3．先端ビットの交換が可能となります。

4.2 先端ビットの交換方法

出荷時にはシャフト径 φ２．３４mm用コレットチャック（HD20-103）がセットされています。

1．シャフト径 φ２．３４mmの先端ビットを取り付ける時は、チャッキングナットをゆるめ（コレットチャックを抜き取らないで）コレットチャックの先端に、先端ビットのシャフトを差し込みます。確実に奥に当たるまで入れて下さい。（図3）

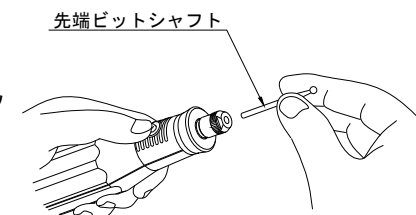



図３

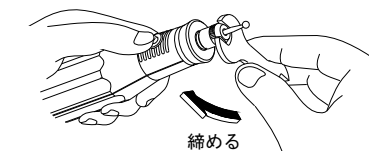
2．ロックボタンを押し込み回転軸を止め、両口スパナを使いコレットチャックを締め付け、先端ビットのシャフトを固定します。（図4）

きつく締め付けすぎると、ロックボタン及び本体シャフト部の変形の原因になります。

図４

3．先端ビットを取り外す時は、ロックボタンを押し込み回転軸を止めます。つぎに、チャッキングナットを両口スパナを使ってゆるめ、先端工具のシャフトを引き抜きます。

4．チャッキングナットがきつく締まりすぎてしまい力が入らない場合は、両口スパナの小さな方で回転軸の切り欠きを押さえ、大きな方でチャッキングナットの切り欠きを押さえてゆるめて下さい。（図5）

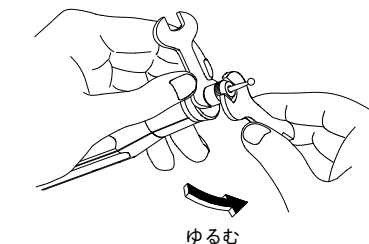



図５

4.3 コレットチャックの交換方法

1．チャッキングナットをゆるめ、取り外します。そのまま、φ2．34mm用コレットチャックを回転軸より取り外します。（図6）

図６

2．φ3mm用コレットチャック（HD20-104）を回転軸に入れます。つぎに、チャッキングナットをかぶせ、抜けない程度に指で軽く締めます。（図7）

3．先端ビットのシャフトを、コレットチャックの先から奥に当たるまで入れます。

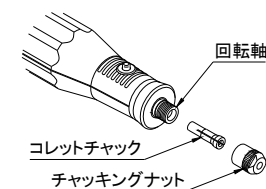
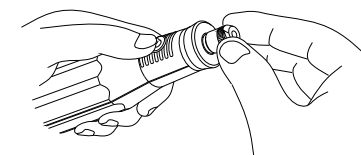



図７

4．ロックボタンを押し込み回転軸を止め、両口スパナを使いチャッキングナットを締め付け、先端ビットのシャフトを固定します。（図8）

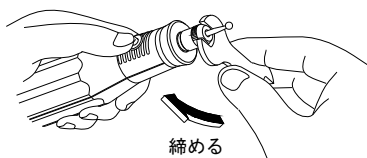
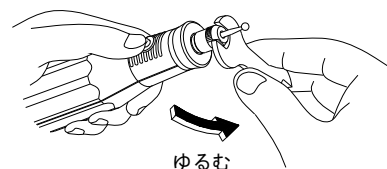



図８

5．先端ビットを取り外す時は、ロックボタンを押し込み回転軸を止め、両口スパナを使ってチャッキングナットをゆるめます。（図9）

6．チャッキングナットをゆるめたのち、先端ビットのシャフトを引き抜きます。

・φ２．３４ｍｍ用コレットチャックに戻す時も、同様の操作で交換します。

図９

4.4 ドリルチャックの使用方法

・ドリルチャックは０.５～３.２ｍｍの範囲の軸径を持つ先端工具や、その他の工具を使用する事ができます。

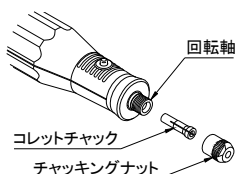
1．ロックボタンを押しながら チャッキングナットとコレットチャックを取り外します。（図１０）

2．ロックボタンを押しながらドリルチャックを回転軸に抜けない程度に軽く締めます。

図１０

3．ドリルチャックに先端ビットやその他の工具を差し込み、ドリルチャックを締めこみます。その際、3つの爪で均等に把握するように固定して下さい。（図１１）
（先端工具等が曲がった状態で固定されますと芯振れや事故の原因になりますのでご注意ください。）

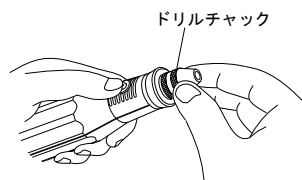



図１１

4．先端ビットやその他の工具を取り外す時は、ロックボタンを押し込み回転軸を止め、ドリルチャックをゆるめ、抜き取ります。

※オーバーハング
ドリルチャックから突き出る先端ビットの軸の長さはできるだけ短くなるようにして取り付けて下さい。芯振れを起こします。突き出す距離が大きいほど芯振れも大きくなり、精度の高い作業が困難になります。コレットチャックを使用する場合も同様です。

５　保守と点検

＊先端ビットは乾いた布等で汚れを拭き取り、サビ防止のため、薄くサビ止め油等を塗っておいて下さい。

＊本体の汚れは、乾いた布で軽く汚れを拭き取るようにして下さい。

＊本体は防水構造ではありませんので絶対に水等をつけて洗ったり、拭いたりしないで下さい。また、絶対に揮発性の溶剤やガソリン、シンナー等でも洗ったり、拭いたりしないで下さい。変形、変色の原因となります。

＊使用後は次回の使用に備えて異常な箇所が無い事を確認しておいて下さい。
万一異常があった場合はそのまま放置せず、お買い上げの販売店または弊社お客様相談窓口にご連絡下さい。

＊使用後は切削粉等を刷毛等を使って取り除いたのち、保管して下さい。

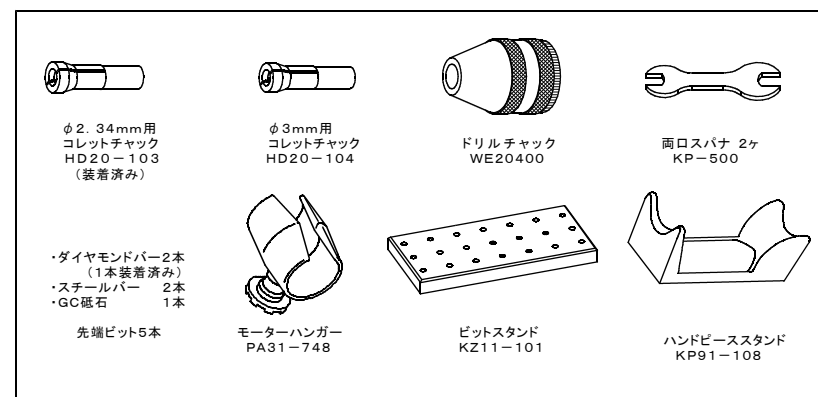
＊保管は小さいお子様の手の届かない室内の安定した所にして下さい。
また、湿気が無く直射日光の当たらない涼しい場所に保管して下さい。

６　仕様／付属品

●仕様

・モーターハンドピース：HD20A
回転速度　3,500～20,000rpm／DC ４－１２V

・コントローラー：NP200A
電源入力　AC100V　50／60Hz　13VA
出力電圧　DC ４－１２V　0.3A

●付属品

お客様メモ

保証書　HD20A-SET

保証期間	※お買い上げ日 年　月　日から180日間
販売店名 住所 TEL	※ 印

※印欄に記入の無い場合は無効となります。未記入の場合にはご購入証明書(レシート等)を貼付して下さい。

本保証書は取扱説明書の注意書きに従った正常な使用状況で万一故障が発生した場合に、購入日から180日間無料保証をお約束するものです。
つぎの場合は保証の期間内でも有料保証となります。
1)本保証書のご添付無き場合。あるいは記載事項を訂正された場合。
2)ご使用上の誤り(取扱説明書の記載事項以外の操作)により生じた故障。
3)お買い上げ後の輸送、移動時の落下や衝撃、天災等により生じた故障。

・製品に含まれている本体以外の付属品は保証の対象とはなりません。
・モーターには寿命があります。ご購入日より寿命までの期間は作業内容やご使用環境により異なりますので予めご了承願います。
・本保証書の再発行は致しませんので大切に保管して下さい。

※製品の仕様は改良のため予告なく変更する事がありますので予めご了承下さい。

浦和工株式会社
〒346-0028　埼玉県久喜市河原井町12
〈お客様相談窓口〉
TEL　0480－24－1751
FAX　0480－22－0915
http://www.urawa.co.jp
E-mail:faqstaff@urawa.co.jp

IM21-126 0510